



## PROGRAMA GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR- PGCC

### I IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

**1.1 Natureza do componente:** ( x )Disciplina ( )Atividades da prática<sup>2</sup> ( )Estágio Supervisionado  
Obrigatório ( )Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

**1.2 Nome do componente:** Análise Instrumental

**CÓDIGO:** 0804072-1 **CRÉDITOS:** 07 **CARGA HORÁRIA:** 105

**Pré-Requisito:** Química Analítica Quantitativa Código: 0804067-1

**Curso:** Licenciatura em Química **Período:** VII **Turno:** Matutino **Ano/Semestre:** 2013.1

**Professor(a):** Suely Souza Leal de Castro

### II EMENTA

Classificação dos métodos instrumentais de análise, métodos cromatográficos, métodos espectroanalíticos e métodos eletroanalíticos. Práticas como componente curricular.

### III OBJETIVOS

Possibilitar ao aluno compreender e aplicar os métodos instrumentais básicos de análise química, de forma que o mesmo adquira habilidades necessárias para resolver problemas analíticos quantitativos e conhecimentos laboratoriais que propiciem confiança em sua habilidade de obter dados analíticos de alta qualidade.

### IV CONTEÚDO

I - Introdução aos métodos instrumentais de análise

II - Métodos cromatográficos

- Introdução

- Descrição geral
- Velocidade de migração do soluto
- Alargamento da banda e eficiência da coluna
- Resolução da coluna

- Cromatografia gasosa

- Tipos de cromatografia gasosa
- Aparelhagem
- Aplicações

- Cromatografia líquida

- Tipos de cromatografia líquida
- Aparelhagem
- Aplicações

III - Métodos espectroanalíticos

- Introdução aos métodos espectroquímicos
- Instrumentos para espectrometria ótica
- Espectrometria de absorção molecular
- Espectroscopia atômica

IV - Métodos eletroanalíticos

- Introdução à eletroquímica
- Potenciometria

- Eletrólise  
- Voltametria  
V - Tópicos experimentais fundamentados na teoria

#### V METODOLOGIA

O conteúdo será ministrado por meio de aulas expositivas, resolução de exercícios, aulas práticas e realização de relatórios por parte dos alunos.

#### VI PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As avaliações serão realizadas por meio de provas escritas individuais, de caráter subjetivo e/ou objetivo, e relatórios sobre as aulas práticas.

#### VII REFERÊNCIAS

- Fundamentos de Química Analítica  
**Autores:** [CROUCH, HOLLER, SKOOG](#) e [WEST](#)  
**Editora:** [THOMSON PIONEIRA](#)  
**Ano:** 2005
- Vogel - **Análise Química Quantitativa**  
**Autor:** [BARNES, J D](#); [DENNEY, R C](#); [MENDHAM, J](#) e [THOMAS, M J K](#)  
**Editora:** [LTC](#)  
**Ano:** 2002
- Análise Química Quantitativa  
**Autor:** [HARRIS, DANIEL C.](#)  
**Editora:** [LTC](#)  
**Ano:** 2012
- Explorando a Química Analítica  
**Autor:** [HARRIS, DANIEL C.](#)  
**Editora:** [LTC](#)  
**Ano:** 2011
- Química Analítica e **Análise Quantitativa**  
**Autor:** [CARR, JAMES D.](#); [HAGE, DAVID S.](#)  
**Editora:** [PEARSON BRASIL](#)  
**Ano:** 2011
- Electroanalytical Chemistry  
**Autor:** [BARD, ALLEN J.](#)  
**Editora:** [TAYLOR & FRANCIS USA](#)  
**Ano:** 2011

#### VIII OUTRAS OBSERVAÇÕES

Aprovado pela Comissão do PPC em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

_____ <b>Professor(a)</b>	_____ <b>Presidente da Comissão do PPC</b>
------------------------------	---